

FICHE B

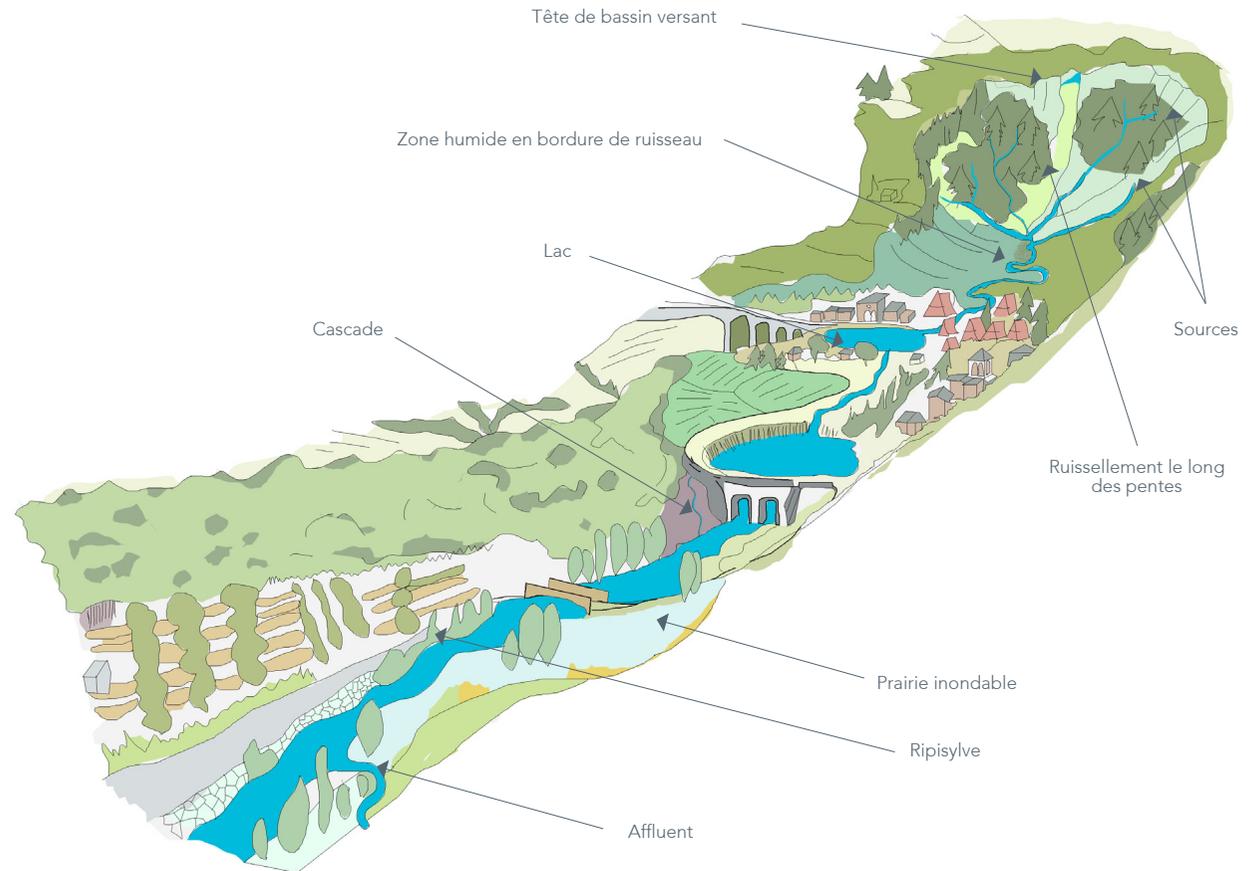
PRENDRE EN COMPTE LES COURS D'EAU DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME

Le cours d'eau est l'élément central de la Trame bleue. Il est facilement identifiable en termes de paysage et de continuités écologiques (il peut être à la fois réservoir de biodiversité et corridor écologique). Cet espace fait l'objet de nombreuses attentions, en application de la Directive Cadre sur l'Eau (16 décembre 2009). Pour une meilleure prise en compte des enjeux relatifs aux cours d'eau dans les documents d'urbanisme, il est important de les considérer à différentes échelles, depuis l'échelle du bassin versant à celle du territoire de projet.

De quoi parle-t-on ? Les cours d'eau, c'est quoi ?

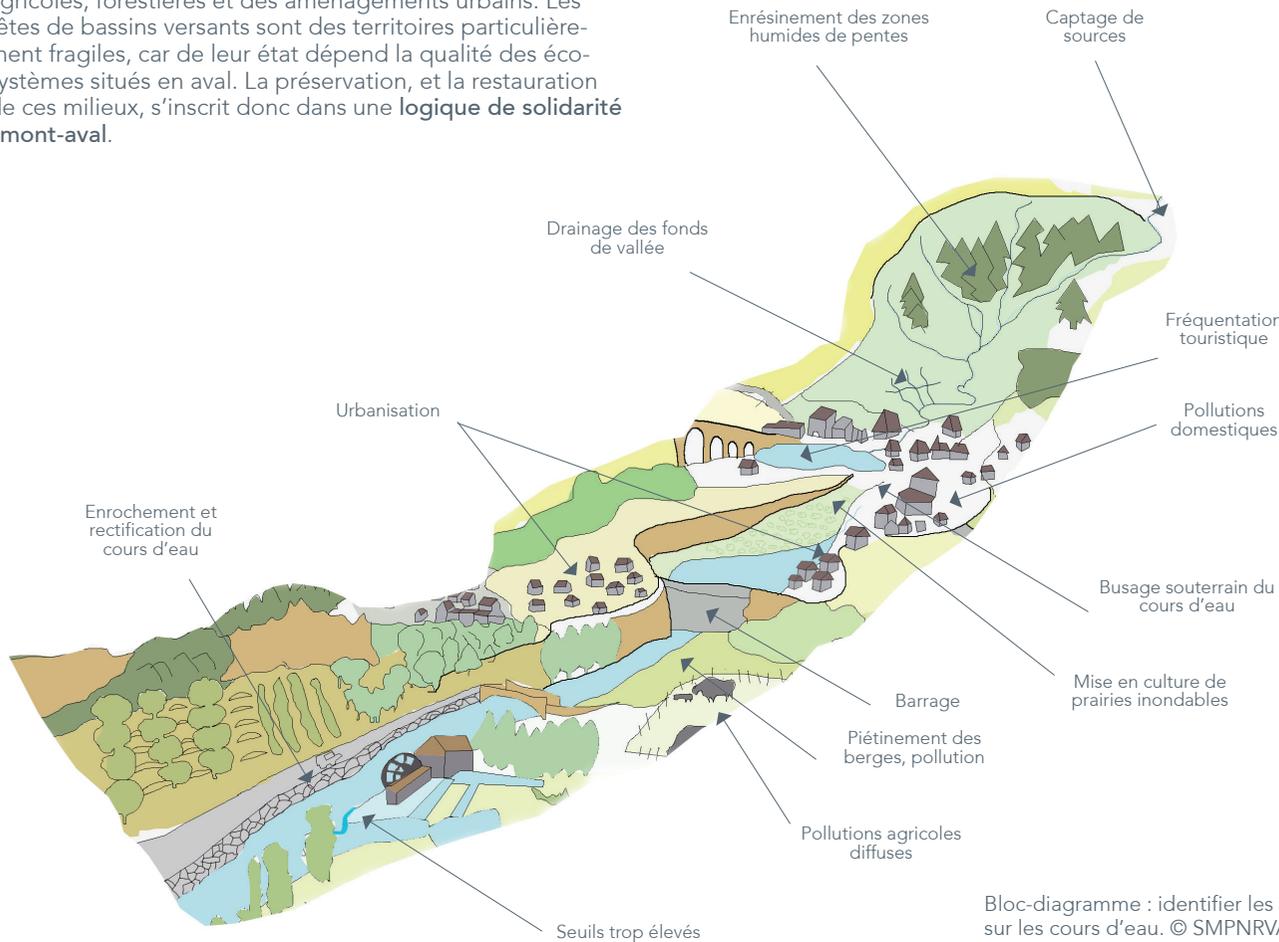
Le réseau hydrographique du PNRVA est exceptionnellement dense et se situe **en tête de nombreux bassins versants** (territoires de la rivière et de ses affluents), comme ceux de la Dordogne, du Lot, de l'Alagnon et de la Sioule, pour les plus connus. Ces cours d'eau montagnards prennent leurs sources aux pieds des principaux massifs (Cantal, Monts Dore, Chaîne des Puys, etc.). Leur régime hydrographique se caractérise par de basses eaux en fin d'été et de hautes eaux en fin d'hiver et au printemps (fonte des neiges).

➤➤➤
Bloc-diagramme : caractériser les cours d'eau à l'échelle du bassin versant.
© SMPNRVA, C. Froger / VEDI, 2013.



Les services et fonctions rendus par les cours d'eau :

Les cours d'eau sont intimement liés aux zones humides environnantes, à l'image du cœur humain, interdépendant des vaisseaux sanguins qui l'irriguent. L'ensemble forme un réseau indissociable, dont les rôles, services et fonctions sont décrits dans la Fiche A. Les cours d'eau assurent en plus un rôle de transport et de liaisons chimiques, physiques, biologiques et économiques. Ils traversent divers paysages, évoluant chaque année en fonction des pratiques agricoles, forestières et des aménagements urbains. Les têtes de bassins versants sont des territoires particulièrement fragiles, car de leur état dépend la qualité des écosystèmes situés en aval. La préservation, et la restauration de ces milieux, s'inscrit donc dans une **logique de solidarité amont-aval**.



Bloc-diagramme : identifier les menaces sur les cours d'eau. © SMPNRVA, C. Froger / VEDI, 2013.

Les menaces sur les cours d'eau :

La fonctionnalité et la continuité écologique et sédimentaire des cours d'eau sont menacées par des aménagements directs (rectification, busage, barrage, etc.) et indirects (urbanisation, captage, drainage, suppression des ripisylves, modifications des pratiques agricoles et forestières dans le bassin versant). Ces menaces constituent des **sources de fragmentation des continuités écologiques** et peuvent constituer des entraves à la circulation des espèces (urbanisation, infrastructures de transport, etc.).

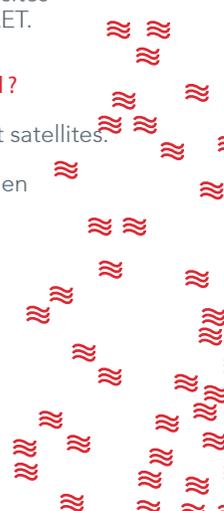
Réaliser le diagnostic des PLU et PLUi : questions à se poser et documents-ressources

Quels sont les enjeux des cours d'eau vis-à-vis de la biodiversité ?

- Occupation du sol : données cartographiques et satellites.
- Inventaires et cartographies : objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), SAGE et identification des Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP), porter à connaissance de l'Etat et Regard du SMPNRVA, zonages d'inventaires et de protection de la nature (ZNIEFF, APPB, RNN, ENS, sites Natura 2000, etc.), inventaire des réseaux, pollutions et qualité.
- Orientations et mesures de gestion : Règlement du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable des SAGE, SDAGE, Contrats de rivière, objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), gestion des eaux pluviales, Plans de gestion des RNN, ENS, APPB, Document d'Objectifs des sites Natura 2000 dont les cahiers des charges des MAET.

Quelle est la place des cours d'eau dans le paysage local ?

- Occupation du sol : données cartographiques et satellites.
- Protection : Site classé, Site inscrit, Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP).
- Inventaires : Atlas pratique des paysages d'Auvergne, Schéma Paysager du PNRVA.
- Gestion : Charte architecturale et paysagère.





Travaux de restauration sur l'Allagnonnette (passe à poissons) à Massiac.
© SMPNRVA, C. Birard, 2013.



Méandres de la couze d'Ardes (Cézallier).
© SMPNRVA, C. Birard, 2007.

Comment prendre en compte la mobilité des espèces et des hommes ?

- Inventaires et cartographies : ouvrages et franchissabilité (DDT, ONEMA), SAGE, Contrat de rivière.
- Gestion : SRCE, SAGE, Contrat de rivière.

Comment prendre en compte les risques d'inondation ?

- Protection : Plan de Prévention des Risques d'Inondations (PPRI).
- Inventaires : zones inondables, Plan des Réseaux et Voiries
- Occupation du sol : zones urbanisées, agricoles, cadastre.
- Gestion : entretien des berges, travaux hydrauliques.

Quels acteurs locaux associer afin d'alimenter le diagnostic ?

- Inventaires et protection : DREAL, DDT, ONEMA, Associations Agréées de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA), porteurs/animateurs SAGE et Contrats de rivière, SMPNRVA
- Ayants droits et usagers : propriétaires, Associations Agréées de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA), associations locales, habitants, etc.
- Gestion : ateliers de concertation, Agences de l'eau, syndicats de gestion.

.....

Traduction dans les différentes pièces des PLU et PLUi :

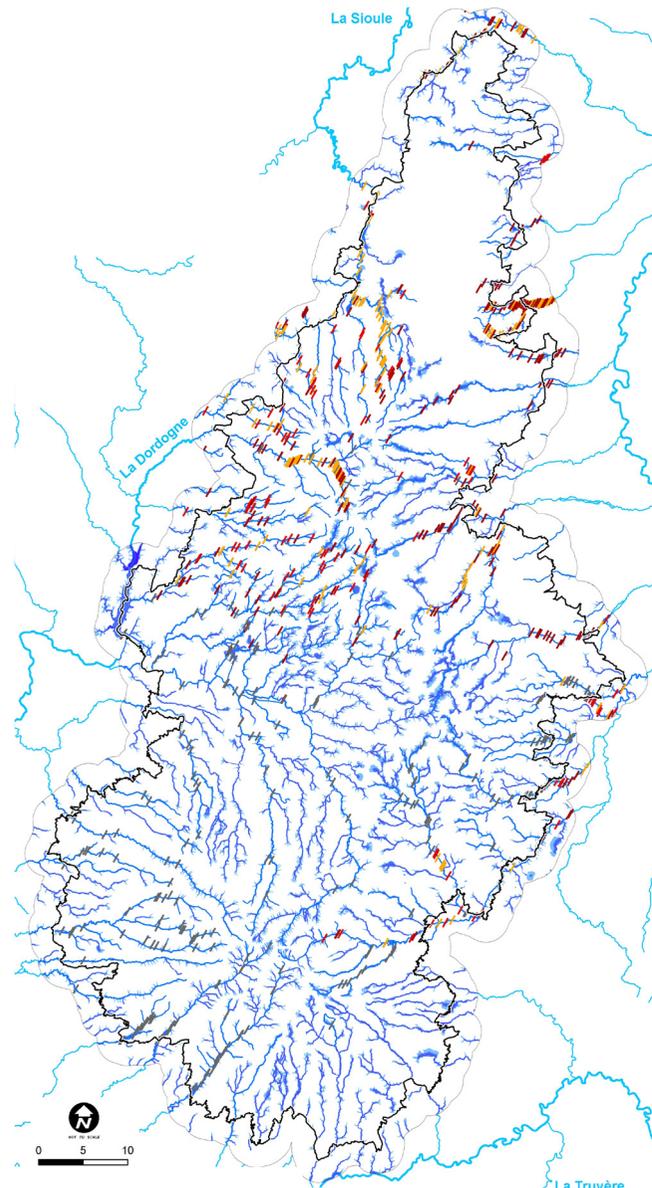
Ce chapitre propose divers exemples de prise en compte des cours d'eau dans le rapport de présentation, le PADD, le zonage et le règlement écrit des documents d'urbanisme. Ces exemples ne sont pas systématiquement transposables à tous les territoires. Ils peuvent néanmoins permettre d'orienter la réflexion de la collectivité.

Dans le rapport de présentation :

- Déterminer les **sites géographiques de bourgs** (unité dans laquelle s'est développé le noyau originel du village ou hameau), le **domaine de l'eau** (espaces portant l'empreinte de la présence de l'eau) et le **domaine du relief** (ruptures de relief : pentes et coteaux).
- Identifier et cartographier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité : réservoirs de biodiversité et continuités écologiques constitués d'espaces naturels ou semi-naturels et de formations végétales linéaires ou ponctuelles, regroupés par grands types de milieux naturels selon la Trame verte et bleue :

1. Forêts, haies, bosquets, arbres isolés, ripisylves, landes hautes, etc.
2. Prairies, estives, landes basses, bords de chemins/routes, etc.
3. Zones humides (prairies humides, marais, tourbières, etc.), milieux aquatiques (lacs, mares, plans d'eau, etc.) et cours d'eau (couzes, fossés, ripisylves, etc.).
4. Obstacles aux déplacements des espèces (route, zone urbanisée dense, imperméabilisée, clôtures infranchissables, seuils sur les cours d'eau, sources de pollution, etc.).

FINALISATION DE LA TRAME ÉCOLOGIQUE DU PNR DES VOLCANS D'Auvergne



- Caractériser les milieux aquatiques et les zones humides existants sur le territoire.
- Identifier les espaces végétalisés en interface, entre les cours d'eau et les espaces agricoles (ripisylves), qui constituent des corridors écologiques.
- Croiser ces deux approches (analyse paysagère et étude de la biodiversité).
- Identifier les enjeux d'alimentation en eau potable au regard des besoins de la population (en lien avec les objectifs de développement démographique définis).
- Identifier les capacités de traitement des effluents domestiques et de gestion des eaux pluviales au regard des besoins de la population.
- Appréhender le risque d'inondation (aléas, vulnérabilité) et prendre en compte les références cartographiques des études en cours (PPRI, etc.).
- **Évaluer les incidences du document d'urbanisme** sur l'environnement : en termes de consommation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers (Grenelle 2) et d'impacts potentiels sur l'état de la biodiversité (sites Natura 2000 en particulier).

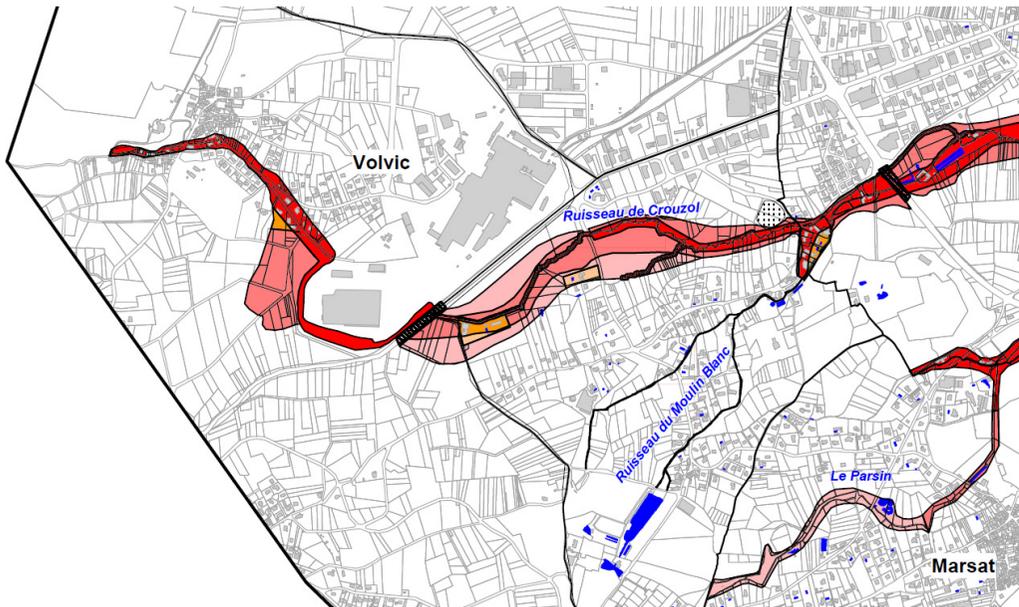
Dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) :

- Préserver les espaces importants pour la biodiversité (TVB : réservoirs de biodiversité et continuités écologiques) par un zonage et un règlement garantissant leur richesse et leur fonctionnalité.
- **Spatialiser la TVB** à l'aide d'une carte schématique afin d'en illustrer les objectifs (il est possible de prioriser les continuités écologiques d'importance majeure, supracommunale ou d'importance locale, et de distinguer protection et remise en bon état des continuités écologiques).
- Assurer la préservation et la mise en valeur de ces espaces d'une grande richesse faunistique et floristique.
- Préserver les milieux aquatiques et les zones humides identifiés (rapport de présentation), ainsi que les marges boisées des cours d'eau (ripisylves) par un zonage et un règlement garantissant leur richesse et leur fonctionnalité.
- Assurer la mise en valeur de ces espaces, voire leur reconstitution.
- Préserver et/ou restaurer le champ d'expansion des crues.
- Protéger les captages d'eau potable et les nappes alluviales.
- Lutter contre la pollution des eaux superficielles et souterraines.
- Assurer une mise en compatibilité du zonage du document d'urbanisme avec les différents outils de gestion de l'eau existants : SDAGE, SAGE, Contrat de rivière, Contrat territorial, ainsi qu'avec le SRCE, la Charte de PNR et les SCoT.

Pour aller plus loin : l'ensemble des objectifs définis dans le PADD peuvent être traduits simplement dans le zonage, le règlement et les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP). Toutefois, après l'approbation du document, le projet se poursuit, notamment à travers la mobilisation d'outils opérationnels, fonciers et financiers.



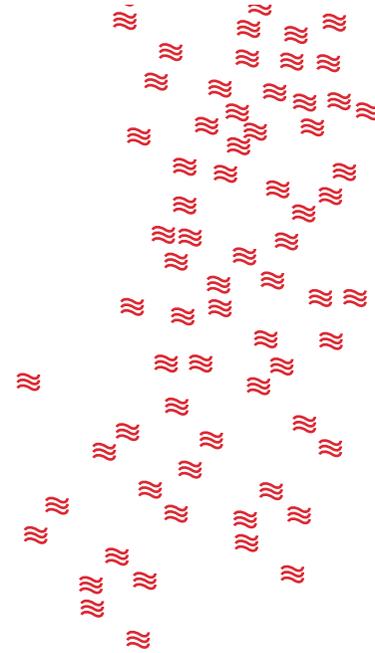
Cartographie de la sous-trame potentielle des milieux humides aquatiques du PNRVA.
© SMPNRVA / ASCONIT, 2013.



- Aléa fort
- Aléa moyen
- Aléa faible



Extrait du Plan de Prévention du Risque d'Inondation (PPRI) de l'agglomération riomoise (plan de zonage réglementaire). © DDE du Puy-de-Dôme, 1999.



Dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) :

- Appliquées à la TVB, les OAP peuvent prévoir : des orientations sur les plantations à conserver/créer, des principes de tracés de voiries nouvelles, de limiter les clôtures artificielles, de favoriser les haies vives naturelles, de conserver un espace naturel au sein d'une zone AU (liaison entre deux réservoirs de biodiversité).
- Il est possible de réaliser une **OAP « thématique »** dédiée à la TVB et au paysage à l'échelle du territoire d'étude.

Dans les règlements graphique et écrit :

- D'une manière générale, les continuités écologiques composant la TVB sont situées en zones Agricoles (A) ou Naturelles (N).
- Le zonage indicé constitue également un outil pertinent, par exemple :
 - Nc ou Nco : pour protéger strictement les cours

d'eau et leurs berges, qui constituent des corridors écologiques.

- Ni : zone naturelle inondable, pour éviter les constructions et préserver le fonctionnement naturel du cours d'eau.
- N : espace naturel d'intérêt écologique et paysager.
- Nt : zone N de protection totale.
- Ac : espace agricole d'intérêt écologique à proximité des cours d'eau.
- Ab : zone A bocagère.

➢ Article N2 : La préservation des cours d'eau et de la ripisylve, voire leur reconstitution, pourra aussi être traduite par la limitation des modes d'occupation du sol autorisés (travaux d'affouillements ou d'exhaussements) ou en Espaces Boisés Classés (EBC), ou encore la création d'Emplacements Réservés (ER).

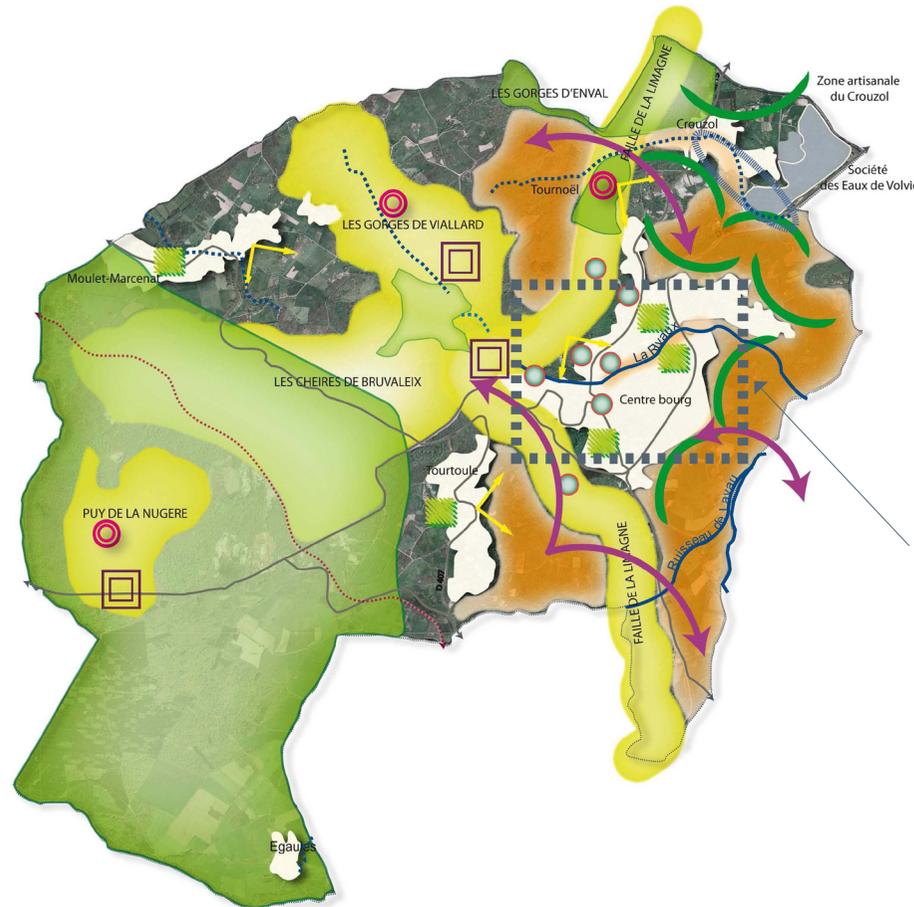
➢ Article N4 : Les documents d'urbanisme peuvent, de manière préventive, traduire réglementairement la nécessaire protection des puits de captage lorsque des périmètres légaux ne sont pas restitués. « L'évacuation des eaux ménagères dans les fossés et cours d'eau est interdite ».

- Création de sous-secteurs en zones U et zones A en fonction du niveau de risque (inondation) et de secteurs spécifiques inconstructibles en zones N.
- Les Emplacements Réservés (ER) pour traduire les continuités écologiques à préserver (article L. 123 du Code de l'Urbanisme) : « Le règlement peut fixer les emplacements réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général ainsi qu'aux espaces verts ».

Anticiper la mobilisation d'outils de l'urbanisme opérationnel et de la maîtrise foncière :

- Outils de la maîtrise foncière : acquisition foncière (voie amiable, droit de préemption, Zone d'Aménagement Différé (ZAD), expropriation, bail SAFER, Etablissement Public Foncier (EPF), etc.).
- Autres outils de mobilisation foncière : Vente en l'Etat Futur d'Achèvement (VEFA), baux de longue durée, dation.
- Outils juridiques pour la protection des espaces naturels : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB), Espace Naturel Sensible (ENS) des Départements, Réserve de Biosphère, Réserve Naturelle Régionale, Zone Agricole Protégée (ZAP), Périmètre de Protection et de Mise en Valeur des Espace Agricoles et Naturels Périurbains (PAEN), etc.
- Outils de gestion contractuelle de l'espace : Convention de Gestion, Charte, Contrat de rivière et Contrats Natura 2000, Bail Rural à Clause Environnementale, etc.
- Outils de préservation de la salubrité publique : Zonage d'Assainissement (collectif et non collectif), Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC).

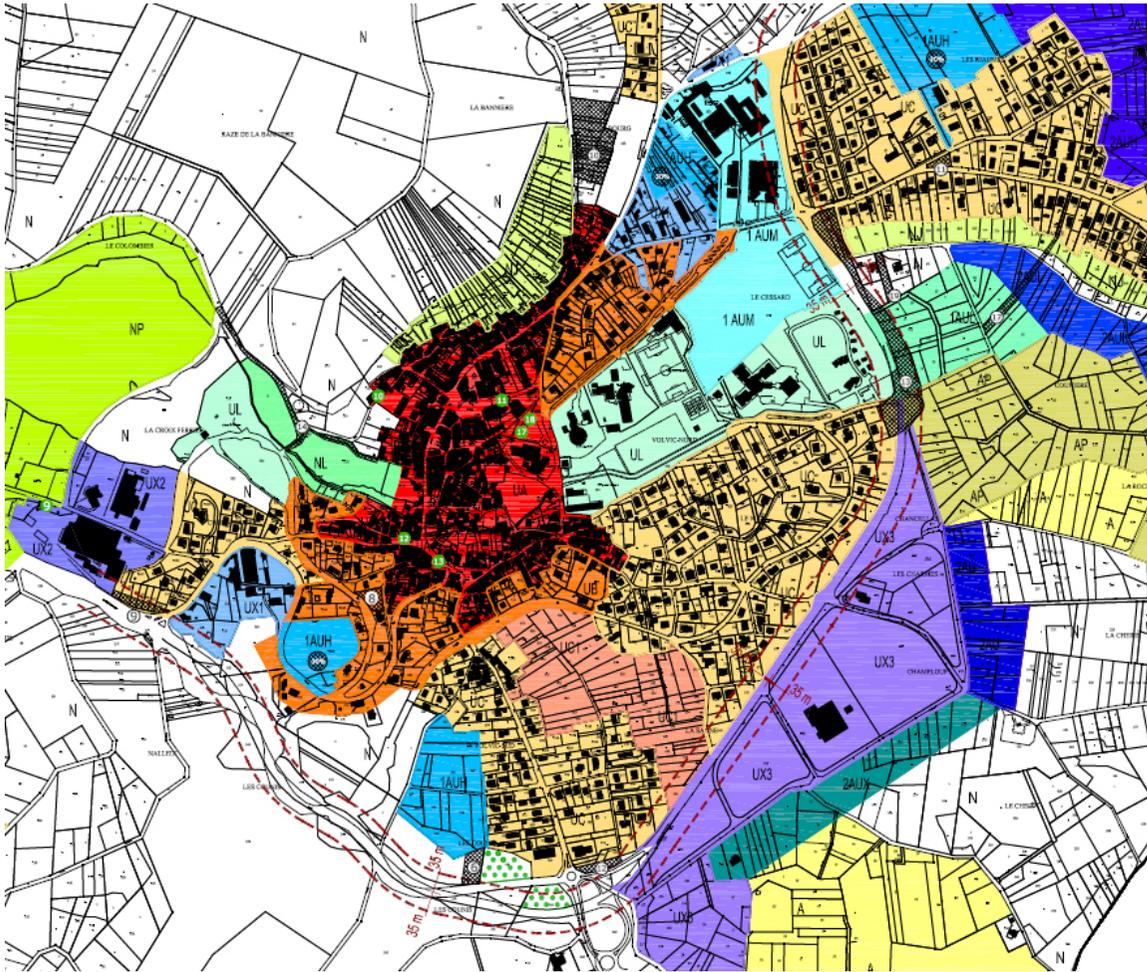
LE PLU DE LA COMMUNE DE VOLVIC (PUY-DE-DOME / AUVERGNE)



- Favoriser la protection des espaces naturels "Coeur de nature" d'intérêt écologique
- Valoriser l'unité écologique de la Faille de la Limagne et des zones naturelles de l'impluvium
- Conservier ou reconstruire les corridors écologiques importants
- entre les coeurs de nature, les grands ensembles de biodiversité et les aires de protection ou de gestion
- Conservier les ouvertures visuelles depuis les pointchaux et les plateaux
- Préserver et mettre en valeur les ensembles paysagers emblématiques
- Instaurer des coupures d'urbanisation
- Préserver les arbres isolés, parcs et jardins
- Prendre en compte les risques naturels (PPRI)
- Gérer la fréquentation du public sur les espaces naturels
- Inclure la mise en oeuvre d'une architecture à faible empreinte écologique

Voir extrait du zonage de PLU à la page suivante

Extrait du PADD du PLU de la commune de Volvic.
© Commune de Volvic / ATI / C. Dutray.



Zones à urbaniser

- Zone 1 AUH : à dominante habitat
- Zone 1 AUL : à dominante d'équipements publics
- Zone 1 AUM : vocations mixtes
- Zone 2 AU : zone à urbaniser stricte
- Zone 2 AUH : vocation habitat
- Zone 2 AUL : vocations équipements de loisirs
- Zone 2 AUX : vocation d'activités
- Zone 2 AUXp : vocation activités

Zones agricoles

- Zone A : zone agricole
- Zone AP : zone agricole protégée

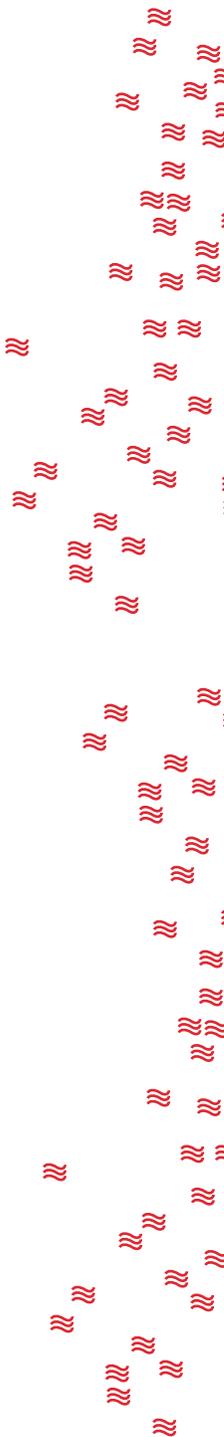
Zones naturelles

- Zone N : zone naturelle
- Zone NCP : zone de captage à protection des périmètres de captage
- Zone NI : zone naturelle inondable
- Zone NJ : zone naturelle de jardin
- Zone NL : zone naturelle destinée aux équipements sportifs et activités de loisir et de plein air
- Zone NP : zone naturelle protégée

- Emplacements réservés
- Servitude de mixité sociale
- Patrimoine et arbres remarquables
- Vergers
- Espaces boisés classés
- RD 969 - Marge de recul



Extrait du zonage de PLU de la commune de Volvic : le plan distingue les zones N (naturelles), Ni (inondables), Nj (naturelles de jardin), Np (naturelles protégées), ainsi que les espaces de vergers, les EBC et les haies et arbres à préserver.
 © Commune de Volvic / ATI / SB Conseils.



LEXIQUE

➤ Bassin versant :

Aire délimitée par une ligne de partage des eaux, à l'intérieur de laquelle toutes les précipitations alimentent un même exutoire : cours d'eau, lac, mer, océan, etc. Les lignes de partage des eaux se confondent souvent avec les lignes de crête. Toutefois, la nature volcanique du sous-sol du PNRVA oblige parfois à définir un bassin hydrogéologique, différent de la géographie.

➤ Lit mineur :

Espace fluvial formé d'un chenal unique ou de chenaux multiples et de bancs de sable ou galets, recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.

➤ Lit majeur :

Espace situé entre le lit mineur et la limite de la plus grande crue connue. Le lit majeur correspond à l'espace de fonctionnement du cours d'eau.

➤ Poissons migrateurs :

Ils partagent leur vie entre mers et rivières pour accomplir leur cycle de vie. Certains grandissent en mer et se reproduisent en eau douce (saumons), d'autres font le trajet inverse et partent se reproduire en mer (anguilles). Certains ont des parcours de migration plus restreints au sein de tronçons de cours d'eau (truites).

➤ Frayère :

Lieu où se reproduisent (frayent) les poissons.

➤ Reméandrage :

Opération de restauration visant à recréer les méandres naturels d'un cours d'eau.

➤ Ripsisylve :

Formation boisée et buissonnante riveraine du cours d'eau.

POUR EN SAVOIR PLUS RESSOURCES DOCUMENTAIRES

DREAL : inventaires et cartographies (Natura 2000, etc) :
www.auvergne.developpement-durable.gouv.fr

La Trame verte et bleue dans les Plans Locaux d'Urbanisme :
guide méthodologique, DREAL Midi-Pyrénées :
www.midi-pyrenees.developpement-durable.gouv.fr/la-dreal-midi-pyrenees-edite-son-a8536.html

L'eau dans les documents d'urbanisme : recueil des fiches thématiques, Agence de l'Eau Adour-Garonne :
www.eau-adour-garonne.fr/fr/eau-et-territoires/eau-et-urbanisme.html

Directive Cadre sur l'Eau (DCE) :
www.developpement-durable.gouv.fr/Directive-cadre-EAU.html

Portail de l'eau :
www.eaufrance.fr

CONTACT :

**Syndicat mixte du Parc naturel régional
des Volcans d'Auvergne**
Montlosier I 63970 Aydat

Nadège GUIMARD
Chargée de mission Eau et milieux aquatiques
Tél : 04 73 65 64 28
nguimard@parcdesvolcans.fr

Cécile BIRARD
Responsable de l'Espace-programme Gestion d'espaces et
ressources naturelles
Tél : 04 73 65 64 02
cbirard@parcdesvolcans.fr

Retrouvez cette fiche sur :
<http://www.parcdesvolcans.fr>